6.3 Garanzia e Assistenza

GARANZIA LIMITATA SUL PRODOTTO

Complimentandoci per l'acquisto della centralina Nelson EZ PRO™ XTRA, la migliore centralina per irrigazione presente sul mercato dotata di sensori per il rilevamento dell'umidità del terreno, Vi ringraziamo per essere entrati a far parte della comunità di coloro che tutelano le risorse idriche, massimo bene dell'umanità.

La centralina è garantita esente da difetti relativi ai materiali e alla qualità d'esecuzione per due anni dalla data dell'acquisto, purché utilizzata nel rispetto delle specifiche di funzionamento previste per il prodotto e in normali condizioni di utilizzo e servizio. Nelson declina ogni responsabilità riguardo all'installazione nel caso in cui la stessa non sia stata effettuata da tecnici autorizzati e formati da Nelson. Inoltre, Nelson declina ogni responsabilità riguardo alla rimozione o alla riparazione eseguite da personale non autorizzato. Nelson limita la propria responsabilità relativamente alla presente garanzia unicamente alla sostituzione o riparazione di parti difettose; inoltre, Nelson non potrà essere ritenuta responsabile di eventuali danni al raccolto né di altri danni indiretti derivanti da eventuali difetti di progettazione o dalla violazione della garanzia. **LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE ESPRESSAMENTE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, IVI INCLUSE LE GARANZIE DI COMMERCIABILITA' E IDONEITA' A SCOPI PARTICOLARI** e tutti gli altri obblighi o responsabilità del fabbricante. Nessun agente, dipendente, o rappresentante del fabbricante gode del potere di cancellare, modificare, o integrare le disposizioni della garanzia, né di rilasciare dichiarazioni o garanzie non qui contenute.

Qualora si desideri inoltrare reclami nell'ambito della presente garanzia, si prega di contattare l'Ufficio garanzie di Nelson, al numero telefonico 1-888-NELSON-8 (888-635-7668), per ricevere immediata assistenza.

L.R. Nelson Corporation
One Sprinkler Lane
Peoria, IL 61615

NELSON® TURF

Quality. Service. Guaranteed!

by Acclima

Acclima e il logo Acclima Leaf sono marchi registrati di Acclima Inc. Utilizzati su licenza. Tutti i diritti riservati.

900-60385
www.lrnelson.com

NELSON® TURF

Quality. Service. Guaranteed!

by Acclima

EZ PRO Xtra

Centralina dotata di sensori per il rilevamento dell'umidità del terreno

Sistema d'irrigazione di precisione
Kit migliorarivo del timer

Guida all'installazione e Manuale dell'utente

Complimentandoci per l'acquisto dela centralina Nelson EZ PRO™ XTRA, la migliore centralina per irrigazione presente sul mercato dotata di sensori per il rilevamento dell'umidità del terreno, Vi ringraziamo per essere entrati a far parte della comunità di coloro che tutelano le risorse idriche, bene primario in tutto il mondo.

Indice

1 PRIMA DI INIZIARE
- 1.1 Contenuto del kit 3
- 1.2 Informazioni sulla centralina Nelson EZ PRO™ XTRA 4
- 1.3 Modalità di funzionamento della centralina Nelson EZ PRO™ XTRA 4

2 FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA EZ PRO™ XTRA
- 2.1 Lettura digitale dell'umidità 5
- 2.2.Pulsanti per l'impostazione dell'umidità 5
- 2.3 Pulsante per la visualizzazione della temperatura del terreno 5
- 2.4 Indicatore alimentazione e cablaggio 5
- 2.5 Interruttore per il controllo dell'umidità 6
- 2.6 Indicatore irrigazione ON HOLD (IN PAUSA) 6

3 INSTALLAZIONE DEL SENSORE
- 3.1 Selezione della posizione del sensore 6
- 3.2 Installazione del sensore 8
- 3.3 Collegamento dei conduttori del sensore 10

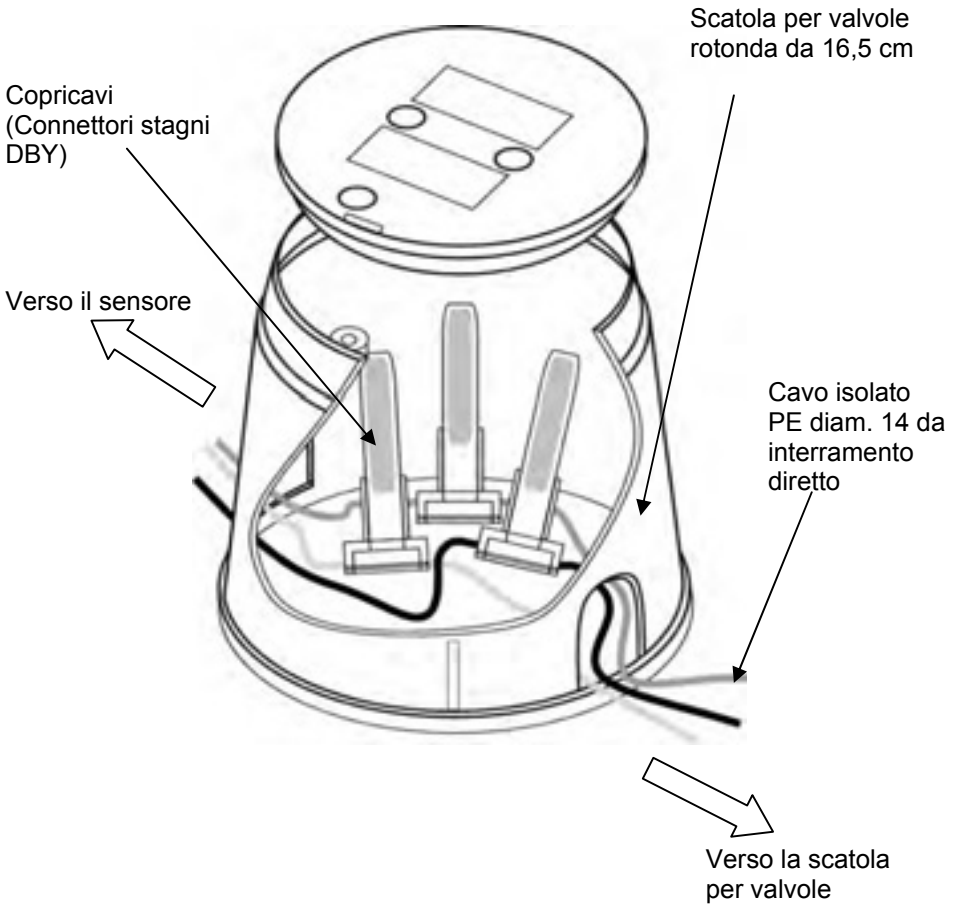
4 INSTALLAZIONE DELLA CENTRALINA EZ PRO™ XTRA
- 4.1 Collegamento della centralina EZ PRO™ XTRA 12
- 4.2 Cablaggio opzionale per Xeriscape o zone auiole fiorite 14
- 4.3 Schema di cablaggio 15

5 PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA
- 5.1 Impostazione del timer 16
- 5.2 Impostazione della centralina EZ PRO™ XTRA 17
- 5.3 Determinazione delle impostazioni relative all'umidità del terreno 17

6 Ricerca guasti e Garanzia
- 6.1 Ricerca guasti 18
- 6.2 Aggiunta di cavo supplementare per il sensore 19
- 6.2 Garanzia e Assistenza 20

6.2 Aggiunta di un cavo supplementare per il sensore

E' possibile aggiungere un cavo supplementare per il sensore portando il cavo da 7,5 m fornito fino ad una lunghezza di 1.200 m. Per ottenere una connessione resistente all'azione degli agenti atmosferici si consiglia l'impiego di una scatola per valvole rotonda da 6 ½" e dei copricavi (connettori stagni DBY). Utilizzare un cavo isolato in polietilene idoneo ad essere direttamente interrato, sez. 14. Questi materiali non sono inclusi, ma possono essere acquistati localmente.


Scatola per valvole rotonda da 16,5 cm
Copricavi (Connettori stagni DBY)
Verso il sensore
Cavo isolato PE diam. 14 da interramento diretto
Verso la scatola per valvole

Utilizzare la tabella sottostante per determinare le impostazioni dell'umidità (soglia).

Capacità di campo	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%
Impostazioni umidità (soglia)	8%	11%	15%	19%	23%	26%	30%	34%

6 Ricerca guasti e Garanzia

6.1 Ricerca guasti

Promemoria e Suggerimenti:

- Accertatevi che il sensore sia collegato alla valvola che controlla l'acqua nella zona del sensore.
- Accertatevi che il cavo verde sulla centralina EZ PRO™ XTRA sia collegato al terminale di zona del sensore sulla centralina (timer).
- Accertatevi che il sistema sia impostato per erogare 1,25 cm di acqua durante ogni ciclo.

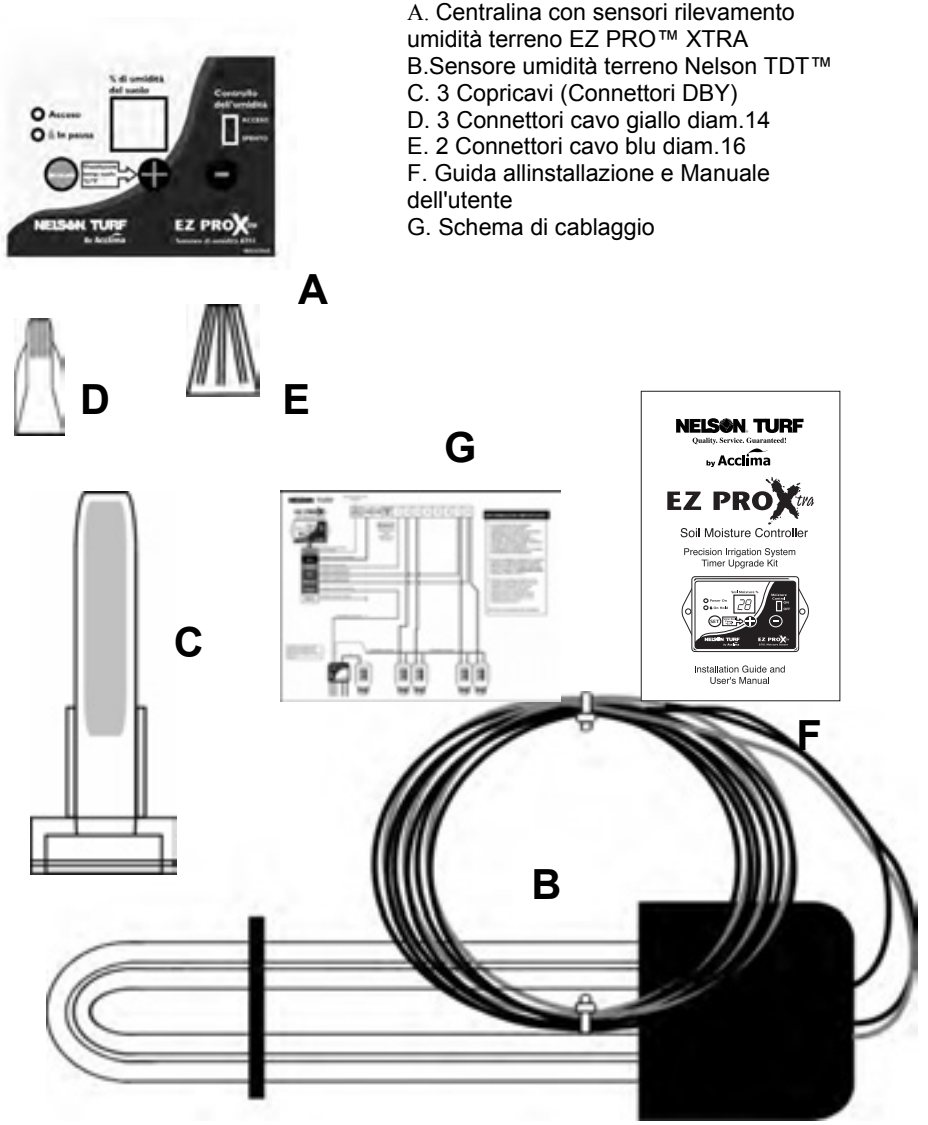
Ricerca guasti

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	CORREZIONE
Il display è spento	L'alimentazione non è inserita	Ristabilire l'alimentazione della centralina EZ PRO™ XTRA collegando il cavo arancione al terminale da 24 V presente sulla centralina. Controllare il fusibile sul timer
	La centralina non è alimentata.	Inserire il cavo di alimentazione nella centralina.
Il display visualizza "00"	Il sensore è scollegato	Rivedere il capitolo INSTALLAZIONE DEL SENSORE. Controllare tutti i collegamenti al sensore e da EZ PRO™ XTRA verso la centralina.
Il sistema non irriga	La centralina non è programmata	Accertatevi che la centralina sia programmata
	Il terreno non è al di sotto della soglia di umidità impostato	Eseguire una lettura dell'umidità del terreno. Se si trova al di sopra della soglia, il sistema non deve irrigare perché l'umidità del terreno è sufficiente. Se supera la soglia, controllare l'indicatore "On Hold".
Non ci sono modifiche nell'irrigazione del sistema	Il cavo COMM è scollegato	Controllare la connessione del cavo COMM
	La centralina EZ PRO XTRA non è collegata alla zona giusta	Controllare che il cavo di colore verde sia collegato al terminale della zona sensore della centralina.

1 Prima di iniziare

1.1 Contenuto del kit

A. Centralina con sensori rilevamento umidità terreno EZ PRO™ XTRA
B.Sensore umidità terreno Nelson TDT™
C. 3 Copricavi (Connettori DBY)
D. 3 Connettori cavo giallo diam.14
E. 2 Connettori cavo blu diam.16
F. Guida allinstallazione e Manuale dell'utente
G. Schema di cablaggio



1.2 Informazioni sulla centralina Nelson EZ PRO™ XTRA

La centralina EZ PRO™ XTRA è un sistema di tutela e conservazione dell'acqua che funziona con la centralina d'irrigazione esistente (timer).

Esistono due moduli:

1. Un sensore di precisione dell'umidità Nelson TDT™

2. Una centralina a muro EZ PRO™ XTRA

Il sensore dell'umidità del terreno rileva con precisione la percentuale di umidità volumetrica del terreno. Userete la centralina per impostare la **soglia di umidità per l'avvio del ciclo di irrigazione**. Quando il livello di umidità del suolo supera la soglia, la centralina disattiva il timer. Se il livello di umidità del terreno scende al di sotto della soglia, il timer entrerà in funzione.

1.3 Modalità di funzionamento della centralina Nelson EZ PRO™ XTRA

Programmando il Sistema EZ PRO™ XTRA, selezionerete un punto del prato dove interrare il sensore dell'umidità Nelson. Il sensore sarà in seguito collegato alla valvola che provvede all'irrigazione di quella zona (zona sensore). Questo punto rappresenterà il livello di umidità per l'intero prato.

Ogni zona può presentare un fabbisogno d'irrigazione diverso a seconda delle variazioni di microclima presenti sulla proprietà. Per esempio, la vostra "zona sensore" potrebbe essere completamente esposta al sole per tutta la giornata. In un'altra zona potrebbe esserci un albero che fa ombra in aree diverse nel corso della giornata. Un'altra zona potrebbe ricevere solamente qualche ora di luce solare diretta a causa della presenza di siepi, edifici, piantagioni alte, alberi, o tutte queste cose insieme. Ognuna di queste varie zone presenterà un fabbisogno d'irrigazione diverso.

Regolerete la durata dell'annaffiatura per ogni zona basandovi sulle osservazioni da voi raccolte su quali zone siano troppo bagnate e quali troppo asciutte. Queste regolazioni della durata dell'irrigazione verranno eseguite utilizzando l'orologio esistente. Una volta determinato che tutte le zone riceveranno la quantità di acqua corretta, l'impianto comincerà a risparmiare acqua e gli interventi si ridurranno al minimo.

5.2 Programmazione del la centralina EZ PRO™ XTRA

Premendo il pulsante SET il display visualizzerà le impostazioni correnti per la soglia di umidità. Rilasciando il pulsante SET, viene eseguita una lettura dell'umidità. Se il livello di umidità del terreno scende sotto il limite, il sistema EZ PRO™ XTRA provvede ad irrigare durante il ciclo successivo programmato sul timer. Per incrementare la soglia, tenere premuto il pulsante SET e premere il pulsante ⊕ (aumenta). Per diminuire la soglia, tenere premuto il pulsante SET e premere il pulsante ⊖ (diminuisci).

Poiché il sistema EZ PRO™ XTRA è un prodotto a ciclo sospeso, la maggiore efficienza di annaffiataura si ottiene quando il timer è impostato sull'irrigazione giornaliera.

5.3 Definizione delle impostazioni relative all'umidità del terreno (soglia)

Poiché ogni prato è differente, è importante accoppiare il tipo di terreno con le impostazioni relative all'umidità. Esistono diverse maniere per definire le impostazioni di umidità ideali (soglia).

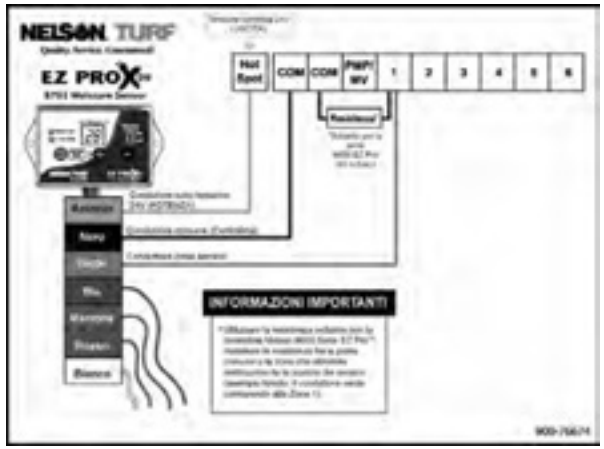
Metodo di irrigazione
Portare il sistema EZ PRO™ XTRA in modalità disabilitata (OFF) per un periodo approssimativo compreso fra 6 e 12 ore dopo un ciclo completo di irrigazione del prato, quindi controllare la lettura dell'umidità del sensore riportata sul display di EZ PRO™ XTRA. In seguito, impostare la soglia di umidità 3 punti percentuali al di sotto della lettura visualizzata al momento.

Osservare le condizioni della zona sensore per due settimane ed eseguire regolazioni settimanali non superiori a 2 punti percentuali alla volta, fino a quando il prato nella zona sensore non sarà nelle condizioni desiderate. Provvedere alle altre zone regolando l'orario di irrigazione sul timer.

Metodo della capacità di campo
Verso il tramonto bagnare abbondantemente il terreno sopra il sensore con un secchio d'acqua. E' importante che la zona sia molto bagnata, in modo che l'acqua ristagni in superficie. Per ottenere il risultato richiesto occorre utilizzare un secchio d'acqua di circa 20 lt, oppure una canna per innaffiare. Chiudere l'acqua della canna e lasciare inzuppare il terreno per tutta la notte.

La mattina successiva, prima che il sole illumini il punto nel quale si trova il sensore, eseguire una lettura dell'umidità premendo il pulsante SET. La lettura rilevata indica la capacità di campo del terreno. Impostare la soglia a circa ¾ della capacità di campo.

Schema di cablaggio



5 Programmazione del sistema

5.1 Impostazione del timer

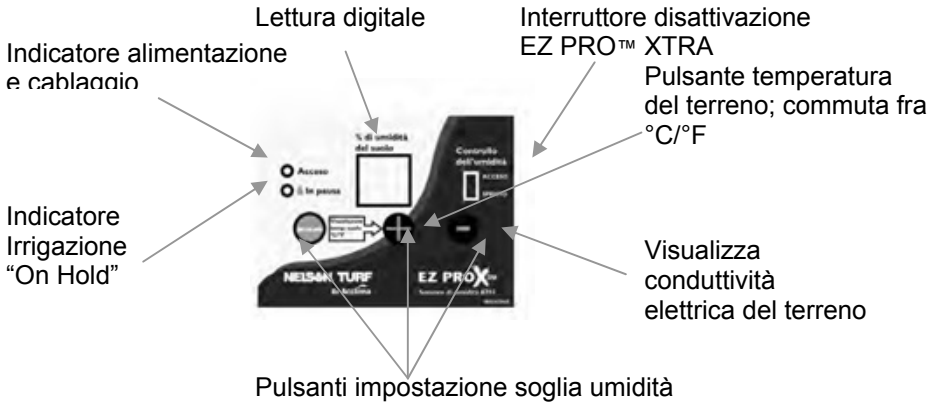
Impostate il timer dei nebulizzatori in modo da irrigare solamente negli orari e nei giorni previsti nelle ordinanze locali. In assenza di restrizioni nella vostra area, tenete comunque presente che di solito è più conveniente l'annaffiatura notturna. Una volta impostate le opzioni “giorni della settimana” e “ore del giorno” sul timer dei nebulizzatori, il passo successivo consiste nell'impostare il tempo d’irrigazione ottimale per ogni zona (stazione). Programmare il timer in modo che vengano erogati 1,25 cm di acqua per ogni ciclo. Il tempo richiesto per erogare 1,25 cm di acqua è variabile,pertanto si consiglia una verifica. *Impostare il timer in modo da irrigare con la maggiore frequenza possibile (ogni giorno). Una volta installato correttamente, il sistema EZ PRO™ XTRA non irriga se il terreno è sufficientemente umido.*

Il timer può essere impostato in modo da utilizzare programmi multipli, sempre che il vostro timer disponga di tale funzione. Ogni programma deve rientrare nei parametri di orario previsti nelle ordinanze locali.

Impostate programmi e orari d’irrigazione in modo che tutte le zone vengano irrigate in blocco, evitando lunghi periodi d’inattività durante il ciclo d’irrigazione. Il sistema EZ PRO™ XTRA rileva l’attività d’irrigazione e presume che una **pausa pari o superiore a 30 minuti** segnali la fine del ciclo completo d’irrigazione. Esso presume inoltre che l'eventuale attività seguente la citata pausa di 30 minuti costituisca un nuovo ciclo completo d’irrigazione per l’intera proprietà. Quindi, se il programma rimane inattivo per più di 30 minuti e se il livello di umidità si trova al di sopra della soglia selezionata, il sistema EZ PRO™ XTRA non autorizzerà il programma continuativo trascorsi i 30 minuti.

Se il prato nella vostra zona sensore evidenzia un po’ di affaticamento dopo circa una settimana dall’installazione del sistema, potrete correggere le opzioni del sensore aumentando il limite di umidità sulla centralina EZ PRO™ XTRA. Se si noterà una distribuzione di acqua troppo abbondante, potrete ridurre l’irrigazione diminuendo il limite sulla centralina EZ PRO™ XTRA. Le altre zone possono essere regolate aumentando o diminuendo i loro orari di irrigazione nel programma del timer.

2 Funzionamento della centralina EZ PRO™ XTRA


Lettura digitale
Interruttore disattivazione EZ PRO™ XTRA
Indicatore alimentazione e cablaggio
Pulsante temperatura del terreno; commuta fra °C/°F
Indicatore Irrigazione “On Hold”
Visualizza conduttività elettrica del terreno
Pulsanti impostazione soglia umidità

2.1 Lettura digitale dell’umidità

Il display indica il contenuto volumetrico assoluto di acqua del terreno nel punto in cui è installato il sensore. Visualizza inoltre la temperatura del suolo premendo il pulsante . *Il display non fornisce indicazioni durante la lettura dell’umidità da parte della centralina. Il sistema EZ PRO™ XTRA esegue automaticamente una lettura ogni 10 minuti.*

2.2. Pulsanti per l'impostazione dell'umidità

Premendo il pulsante SET, il display visualizza le impostazioni correnti per la soglia dell'umidità; rilasciando il pulsante, propone la lettura dell’umidità. Se il livello corrente di umidità del terreno vicino al sensore scende sotto la soglia, il sistema EZ PRO™ XTRA autorizza l'annaffiatura durante il ciclo successivo programmato sul timer. Per incrementare la soglia, tenere premuto il pulsante SET e premere il pulsante ⊕ (aumenta). Per diminuire la soglia, tenere premuto il pulsante SET e premere il pulsante ⊖ (diminuisci).

2.3 Pulsante per la visualizzazione della temperatura del terreno

Premendo il pulsante senza premere insieme il pulsante SET, il display visualizzerà la temperatura del terreno in gradi Celsius o Fahrenheit. Per commutare fra la visualizzazione della temperatura del terreno in Fahrenheit o Celsius tenere premuto il pulsante ⊕ e quindi premere ⊖.

2.4 Indicatore alimentazione e cablaggio

La spia Power On si accende quando i fili COM (Comune) e alimentazione c.a. in uscita dal sistema EZ PRO™ XTRA sono correttamente collegati al timer e il timer è adeguatamente collegato alla presa di alimentazione in c.a.

2.5 Interruttore per il controllo dell'umidità

Quando l'interruttore per il controllo dell'umidità si trova in posizione OFF, il timer funziona come se il sistema EZ PRO™ XTRA non fosse presente. Il sistema EZ PRO™ XTRA continuerà ad effettuare le letture dell'umidità, ma senza inibire l'irrigazione nel caso in cui i valori di umidità siano superiori alla soglia. Questa funzione consente la verifica e manutenzione del timer e dei nebulizzatori. **Accertatevi di riportare l'interruttore in posizione ON dopo i controlli di manutenzione per evitare di sprecare acqua.**

2.6 Indicatore Irrigazione 'On Hold'

Se la lettura di umidità del terreno supera la soglia impostata, questa spia si accenderà ad indicare che non vi sarà irrigazione durante il ciclo d'irrigazione seguente programmato sul timer.

Tenere premuto il tasto per visualizzare la conduttività elettrica del terreno in cS/m.

3 Installazione del sensore

3.1 Selezione della posizione del sensore

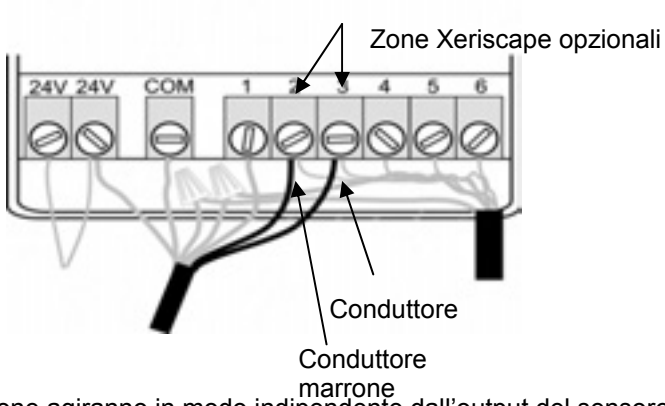
Una delle zone dell'irrigatore verrà utilizzata per controllare l'erogazione di acqua in tutto il sistema di irrigazione. Essa è denominata **zona del sensore** e deve essere scelta con attenzione, in modo che sia rappresentativa di tutte le zone dell'impianto. Caratteristiche della **zona del sensore:**

- Pieno sole per la maggior parte della giornata
- Preferibilmente esposizione a sud o ad ovest
- Rappresentativa del tipo di terreno predominante nella proprietà
- Esente da acque provenienti da lavaggi auto, piscine per bambini, canne per innaffiare, ecc.

Dopo aver selezionato la **zona del sensore**, selezionare con attenzione un punto all'interno della stessa per l'installazione del sensore, che risponda ai seguenti requisiti:

- Ottimo drenaggio – evitare punti bassi
- 60 cm di distanza da una scatola per valvole, senza vialetti interposti

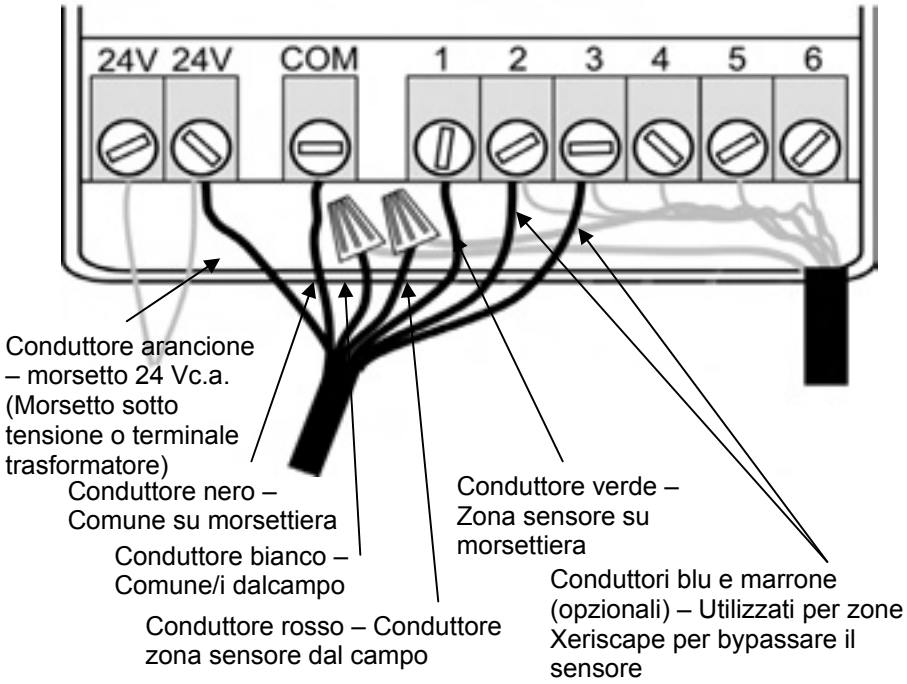
  Se 7,5 mt di cavo sono insufficienti per raggiungere la scatola per valvole partendo dal sensore, è possibile utilizzare più cavo. *Vedi Aggiunta di cavo supplementare per il sensore 6.2*
- Stessa insolazione del resto della zona
- Assenza di annaffiature supplementari dovute a nebulizzazione da zone adiacenti
- Almeno 1,20 mt di distanza dai nebulizzatori
- Evitare aree ai piedi di colline o nelle vicinanze, dove il sensore sia esposto al deflusso
- Evitare aree dove il prato è rado e non in buone condizioni
- Evitare aree ad elevato calpestio
- In caso di erogazione irregolare dell'acqua, accertatevi che il punto selezionato riceva annaffiature nella media o appena sotto la media per la zona

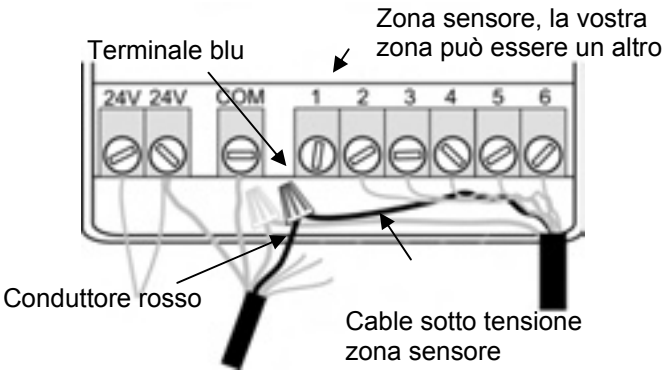


Ora queste due zone agiranno in modo indipendente dall'output del sensore di umidità.

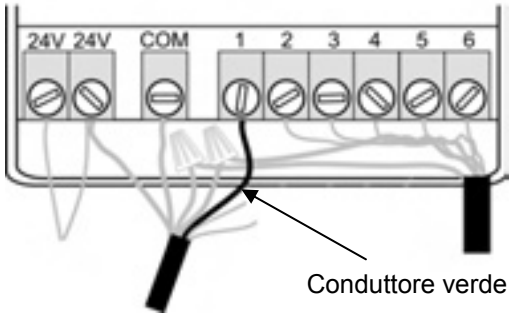
Si noti che è previsto un ritardo fino a 60 secondi fra le ore di attivazione di queste zone e l'effettivo inizio dell'annaffiatura, ciò che è assolutamente normale.

4.3 Schema di cablaggio


24V 24V
COM
1
2
3
4
5
6
Conduttore arancione – morsetto 24 Vc.a. (Morsetto sotto tensione o terminale trasformatore)
Conduttore nero – Comune su morsettiera
Conduttore bianco – Comune/i dalcampo
Conduttore rosso – Conduttore zona sensore dal campo
Conduttore verde – Zona sensore su morsettiera
Conduttori blu e marrone (opzionali) – Utilizzati per zone Xeriscape per bypassare il sensore


Terminale blu
Zona sensore, la vostra zona può essere un altro
24V 24V COM 1 2 3 4 5 6
Conduttore rosso
Cable sotto tensione zona sensore

Fase 5) Collegare il conduttore **verde** in uscira dalla centralina EZ PRO™ XTRA al terminale zona sensore, dove prima era collegato il "conduttore sotto tensione".



4.2 Cablaggio opzionale per Xeriscape o zone con auiole fiorite

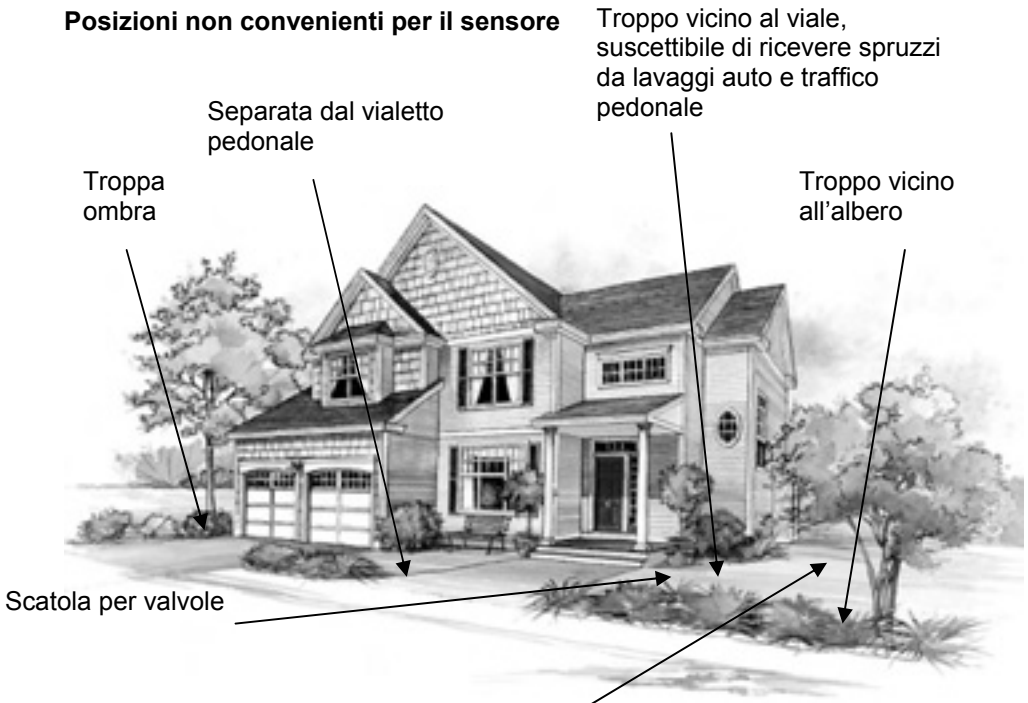
Possono esservi zone che che si desidera irrigare bypassando le impostazioni del sensore di umidità, per esempio un'aiuola o una zona senza nulla. Il sistema EZ PRO™ XTRA può prevedere al massimo due zone di questo tipo.

Modalità di collegamento

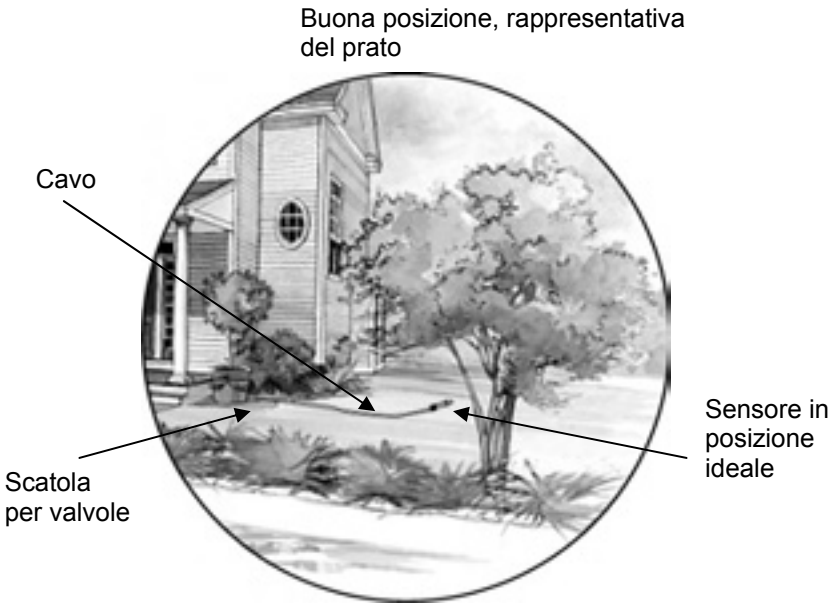
- Identificare la(e) zona(e) che rientrano in questa categoria. Annotare a quale(i) terminale(i) del sistema d'irrigazione sono collegate.
- Allentare la vite che collega ogni singolo conduttore di tale zona al timer d'irrigazione.
- Collegare il conduttore **blu** in uscita dalla centralina EZ PRO™ XTRA allo stesso terminale del conduttore di zona. A questo punto vi saranno due conduttori collegati a questo terminale, uno alla centralina EZ PRO™ XTRA ed uno alla valvola.
- Se avete una seconda zona da gestire bypassando il sensore di umidità, collegate il conduttore **marrone** in uscita dalla centralina EZ PRO™ XTRA al secondo terminale

Esempi di punti per l'installazione del sensore

Posizioni non convenienti per il sensore


Troppo vicino al viale, suscettibile di ricevere spruzzi da lavaggi auto e traffico pedonale
Separata dal vialetto pedonale
Troppa ombra
Troppo vicino all'albero
Scatola per valvole

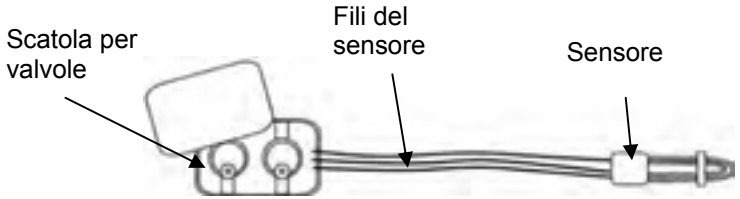
Posizione ideale per il sensore



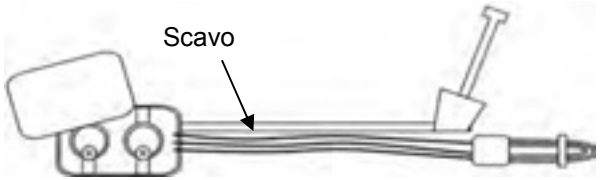
3.2 Installazione del sensore

IMPORTANTE: in fase di escavazione, porre attenzione a non troncare cablaggi interrati, ma piuttosto superficiali, oppure cavi o tubi d'irrigazione. La maggior parte dei sistemi d'irrigazione prevedono cablaggi e tubi interrati per più di 20 cm, ma non sempre. È reesponsabilità dell'utente essere al corrente della disposizione e profondità delle tubature e dei cablaggi. In alcune aree potrebbe essere necessario inviare una comunicazione all'ente locale preposto prima di procedere all'escavazione.

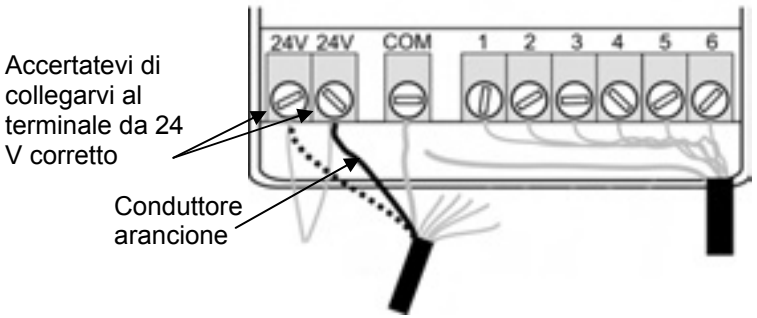
Fase 1) Rimuovere il sensore dall'imballo, tagliare i fermagli in plastica attorno ai conduttori del sensore e srotolare. Posizionare il sensore nel punto pre-selezionato e posare i conduttori con percorso a ritroso, verso la scatola per valvole contenente la valvola che controlla l'irrigazione nella zona del sensore, al fine di assicurarsi che il conduttore sia sufficientemente lungo per collegare i fili del sensore alla corretta valvola nella scatola.



Fase 2) Eseguire uno scavo poco profondo nel prato, dal sensore alla scatola per valvole della zona del sensore, utilizzando un badile a lama piatta (si potrebbe anche utilizzare una pala arrotondata, ma la sconsigliamo). Iniziando dalla posizione del sensore, scavare il terreno a una profondità tale che i conduttori del sensore sul fondo dello scavo siano protetti dagli aeratori (da 10 a 15 cm). Spingendo il badile avanti e indietro, aprire un canale sufficientemente largo da poterne toccare il fondo con le dita. Ritirare il badile e ripetere l'operazione, continuando in senso rettilineo fino a raggiungere la scatola per valvole.



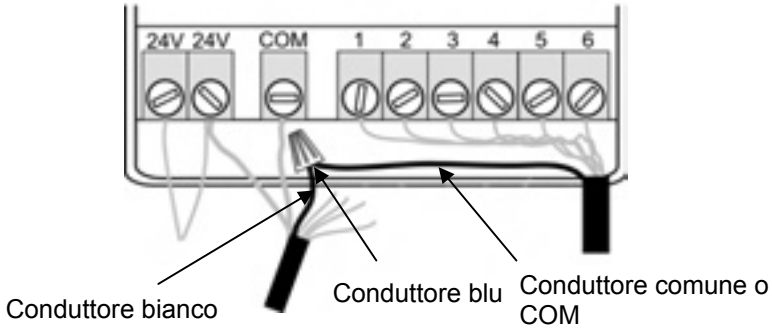
Fase 3) Utilizzando il badile, incidere un zolla rettangolare da 60 x 60 cm, penetrando per 7/10 cm nel terreno. Con il badile inclinato, tagliare le radici dell'erba sotto la zolla per liberare la stessa. Asportare la zolla con attenzione, esponendo il terreno sottostante. E' importante ricavare un zolla abbastanza grande esente da spaccature in modo da "sigillare" bene il sensore e garantire che l'acqua d'irrigazione non scorra direttamente dalla superficie del prato fino alle astine del sensore, formando una pozza d'acqua attorno al sensore e producendo letture non affidabili mentre la zolla si "cicatrizza",



Non toccate i cavi di alimentazione collegati a questi terminali. Lasciateli collegati come sono.

Disattivate l'alimnetazione in c.a. ed inserite il conduttore **arancione** in quel terminale insieme al filo esistente. (Alcuni timer sono dotati di un terminale identificato come prova 'TEST' o sotto tensione 'HOT SPOT' utilizzabile per collegare il conduttore arancione.)

Fase 3) Collegate il consuttore o i conduttori scollegati dal terminale 'COM' al conduttore **bianco** del sistema EZ PRO™ XTRA utilizzando un connettore per cavi di colore blu, compreso nella fornitura.



Nota: Alcuni timer non prevedono accesso interno ai terminali di alimentazione in c.a. In questo caso presso il locale fornitore di ricambi reperire un adattatore per c.a. a 24 V e collegare uno dei fili dell'adattatore per c.a. al terminale comune (che avrà inoltre collegato il conduttore nero in uscita dal sistema EZ PRO™ XTRA) e l'altro al conduttore arancione proveniente dal sistema EZ PRO™ XTRA.

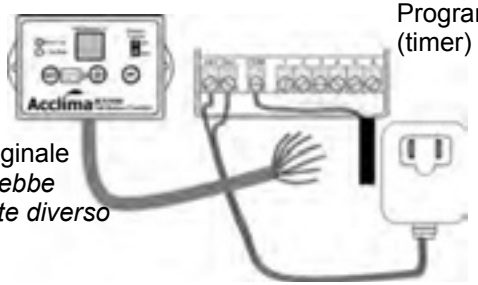
Fase 4) Scollegate il "conduttore sotto tensione" della zona del sensore identificato alla fase 2 del paragrafo *Collegamento del sensore* dal suo terminale nel timer d'irrigazione. Collegatelo al conduttore **rosso** della centralina EZ PRO™ XTRA con un connettore per cavi di colore blu.

4 Installazione del sistema EZ PRO™ XTRA

4.1 Collegamento della centralina EZ PRO™ XTRA

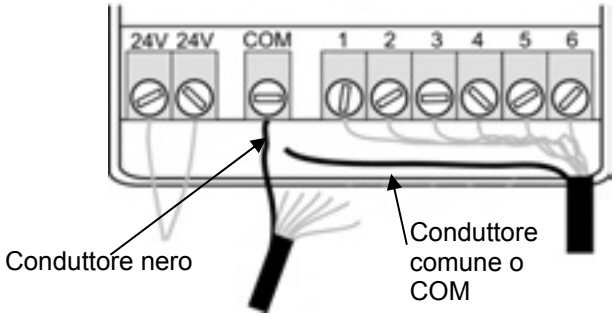
Montate la centralina EZ PRO™ XTRA accanto al timer d'irrigazione esistente.

La centralina EZ PRO™ XTRA deve essere montata in interni. Se il timer d'irrigazione è montato all'esterno, occorre procurare un armadietto a tenuta stagna per il sistema EZ PRO™ XTRA



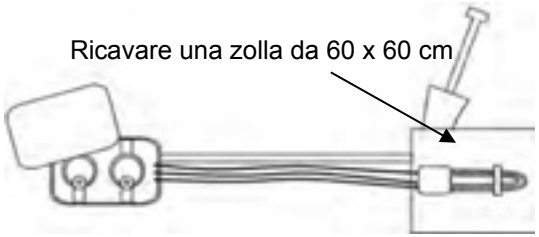
Il cavo proveniente dalla centralina EZ PRO™ XTRA presenta 7 fili contraddistinti da codice colore. Cinque di questi fili si collegano al timer, gli altri due al cablaggio dei nebulizzatori.

Fase 1) Scollegare il filo o i fili collegati al terminale COM (o Comune) sul timer. Collegate il conduttore **nero** della centralina EZ PRO™ XTRA al terminale COM del sistema d'irrigazione.

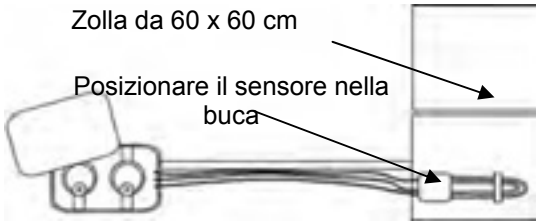


Fase 2) Collegare il conduttore **arancione** del sistema EZ PRO XTRA ad uno dei terminali da 24 V c.a. presenti sul timer.

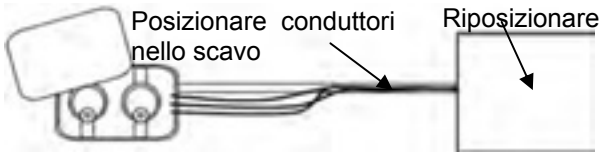
Per decidere a quali terminali da 24 V collegare il conduttore arancione, avvicinare il conduttore **arancione** ad ognuno di questi fili con il timer acceso (adattatore per c.a. inserito nella presa di corrente). Il terminale che causa l'accensione della spia 'Power On' del sistema EZ PRO™ XTRA è quello corretto. Accertatevi di disinserire l'alimentazione elettrica una volta definito il terminale da 24 V corretto.



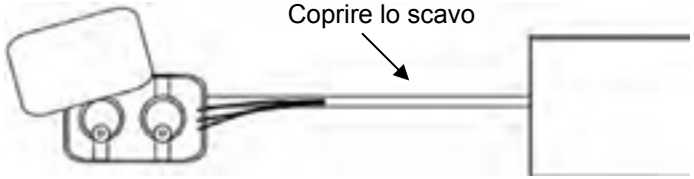
Fase 4) Togliete tutti i sassi, legnetti e altri detriti dal fondo dello scavo. Smuovere il terreno sul fondo dello scavo per creare circa 2,5 cm di "fondo" da pressare attorno al sensore. Posizionare il sensore orizzontalmente al centro del terreno smosso, quanto più in piano possibile, affondando il sensore fermamente nel terreno e facendo fuoriuscire dallo scavo i fili del sensore. Disponete i fili sulla superficie del prato, dove verranno utilizzati più avanti. Ricavare circa 2,5 cm di terra dalla zolla rimossa e cospargerla uniformemente sul sensore, con uno spessore di circa 2,5 cm, pressando la terra attorno al sensore con le dita fra le astine e sul corpo del sensore. Comprimere la terra attorno al sensore rispettando più o meno lo stesso livello di compattazione delle pareti laterali non interessate dello scavo. Accertarsi che non vi siano sacche d'aria attorno alle astine del sensore. Cercare di compattare il terreno attorno al sensore in modo che risulti simile a quello circostante la zona della radice.



Fase 5) Spianare il terreno sul fondo dello scavo e della zolla. Ripristinare la zolla nello scavo, e aggiustare calpestandola, fino a che risulti orizzontale e compatta. Aggiustare il bordo della zolla con i tacchi o con il pugno per sigillare lo scavo fatto con il badile ed evitare che l'acqua dell'irrigazione vada ad infiltrarsi e riempia lo scavo del sensore, causando letture non rappresentative.



Fase 6) Posizionare i fili del sensore sul fondo dello scavo, iniziando dal sensore. Accertarsi che i fili vadano a posarsi sul fondo dello scavo. Chiudere lo scavo al di sopra dei fili passando su entrambi i lati dello scavo per richiuderlo. Continuare il processo dal sensore alla scatola valvole.



3.3 Collegamento dei conduttori del sensore

Prima di collegare il sensore al sistema, identificare il filo della valvola nella zona del sensore proveniente dal timer d'irrigazione e in ingresso alla scatola valvole. Questo filo verrà utilizzato per la comunicazione fra la centralina EZ PRO™ XTRA e il sensore. Per identificare questo filo, aprire la scatola per valvole ed osservare il cablaggio al suo interno. Di solito è presente un fascio di fili di vari colori, fra i quali un filo bianco collegato a tutte le valvole. Questo è il filo comune o COM. Ogni valvola dovrebbe essere collegata anche a un altro filo, chiamato "conduttore sotto tensione".

Identificare la valvola che controlla la zona del sensore. **Annotate e scrivete il colore del "conduttore sotto tensione" sulla valvola che controlla la zona del sensore.** Identificare il "conduttore sotto tensione" della zona del sensore sul timer facendo riferimento al colore.

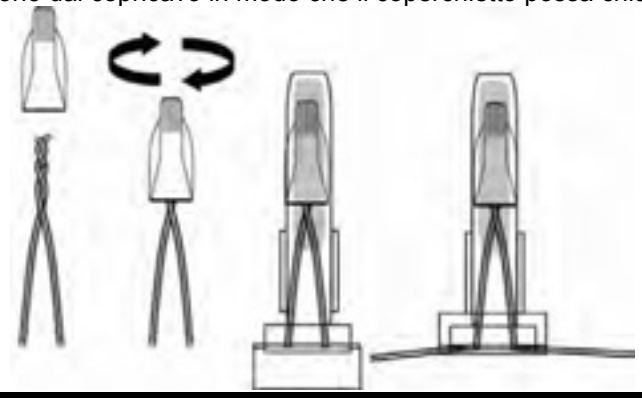
Ora passate al timer d'irrigazione. Apritelo in modo da vedere i terminali a vite ai quali sono collegati i "conduttori sotto tensione". Annotate il numero della zona del "conduttore sotto tensione" avente lo stesso colore del "conduttore sotto tensione" della zona del sensore. Potrebbe esserci più di un filo dello stesso colore del "conduttore sotto tensione" della zona del sensore. Utilizzando il timer d'irrigazione, attivate il numero della zona alla quale è collegato il "conduttore sotto tensione" e accertatevi che la valvola della zona del sensore si apra e nebulizzi acqua. Se il primo filo con lo stesso colore non funziona, provateli tutti in successione fino a quando non avrete trovato quello che attiva la valvola della zona sensore. Una volta che avrete identificato il "conduttore sotto tensione" che controlla la zona del sensore sul timer, scollegate l'alimentazione elettrica al timer, accertandovi di annotare gli orari di inizio esistenti e la durata a mo' di copia di riserva. A questo punto è possibile collegare il sensore al sistema.

Fase 1) Il **filo bianco** in uscita dal sensore è il filo comune e deve essere collegato al filo comune sulla rete di valvole nell'apposita scatola.

Accertatevi di individuare qual'è il filo comune nella scatola delle valvole. Solitamente è bianco e verrà collegato ad ogni valvola nella scatola; mentre i "conduttori sotto tensione" delle valvole verranno collegati individualmente ad ogni valvola.

Rimuovere una delle connessioni del connettore per cavi sul conduttore comune e collegare il filo bianco del sensore in quello stesso punto.

IMPORTANTE: Durante il collegamento di fili interrati, accertatevi di utilizzare i connettori per cavi di colore giallo forniti e i copricavi (connettori DBY) per collegare il cablaggio nelle scatole delle valvole o negli scavi. Spelare ogni filo per circa 2 cm e intrecciare insieme i due fili in senso orario, quindi serrare sul connettore per cavi di colore giallo avvitando in senso orario. Infine, aprire un copricavo e spingere il connettore per cavi fino sul fondo del copricavo, disporre i cavi che escono dal copricavo in modo che il coperchietto possa chiudersi bene.



Fase 1) Scollegate il filo "sotto tensione" dalla valvola che controlla la zona del sensore ed annotate il colore del filo. Questo è il filo che infine collegherete al filo rosso della centralina EZ PRO™ XTRA.

Fase 2) Collegate il filo "sotto tensione" scollegato nella fase 2 al **filo rosso** sul sensore.

FASE 3) Collegate il **filo nero** del sensore al filo della valvola della zona sensore libero (quello al quale era collegato il "conduttore sotto tensione" della zona sensore). *Utilizzare i connettori per cavi di colore giallo e i copricavi forniti per ogni collegamento.*